

HELDER LEANDRO TULLIO

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA
QUALIDADE BASEADO NAS NORMAS ISO 9001:2000 NA DIVISÃO
MASTERBATCHES DA EMPRESA IOTO INTERNATIONAL**

Projeto Técnico apresentado à
Universidade Federal do Paraná
para obtenção do título de
Especialista em Gestão da
Qualidade.

Orientador: Prof. João Carlos da Cunha

CURITIBA
2007

Agradecimentos

Agradeço a empresa Ioto International por possibilitar a realização do presente projeto técnico.

Agradeço também, aos meus pais e a minha noiva Suelen pelo incentivo e confiança depositados em mim durante todo o curso de Especialização em Gestão da Qualidade.

SUMÁRIO

1	Introdução	01
1.1	Objetivo do trabalho	01
1.1.1	Objetivo Geral	01
1.1.2	Objetivos Específicos	01
1.2	Justificativas	01
1.3	Metodologia	02
2	Revisão Teórico Empírica	03
2.1	Conceito de Qualidade	03
2.2	Sistema de Gestão da Qualidade	03
2.3	Normas ISO 9000	04
2.4	Normalização Técnica no Brasil	05
2.5	Certificação de Sistemas da Qualidade ISO 9001:2000	05
2.6	A certificação e seus benefícios	06
2.7	Princípios de Gestão da qualidade estabelecidos pela ISO 9000:2000	06
2.8	Estrutura dos requisitos do sistema de gestão da qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000	11
2.9	Diretrizes para aplicação dos requisitos de documentação baseados na ISO 9001:2000	13
2.9.1	A estrutura de documentação do sistema de gestão da Qualidade	15
2.9.2	Procedimentos documentados requeridos pela Norma	15
2.9.3	Registros requeridos pela Norma ISO 9001:2000	15
2.10	Diagnóstico	17
2.11	O Ciclo PDCA	17
2.12	A Implantação da ISO 9000	18
2.13	Etapas para a Implantação da ISO 9001	19
3.	A Empresa	20
3.1	Histórico da empresa	20
3.1.1	A divisão Mastebatches	21
3.1.2	Catálogo de cores – Divisão Masterbatches	22
3.1.3	Estrutura Organizacional – DIVISÃO MASTERBATCHES	23
3.1.4	Benefícios oferecidos aos colaboradores	23
3.2	Diagnostico da Qualidade	24
3.2.1	Objetivos do diagnóstico	24
3.2.2	Roteiro para o diagnóstico da Qualidade baseados nas Normas ISO 9001:2000	24
3.2.4	Resumo do diagnóstico da Qualidade realizado na DIVISÃO MASTERBATCHES	27
3.2.5	Conclusão do diagnóstico	29
4.	Proposta	30
4.1	Plano de implantação	30
4.1.1	Cronograma de implantação	30
4.2	Treinamentos	32
4.2.1	Plano de treinamento	32

4.3	Recursos necessários	33
4.3.1	Orçamento para implantação do sistema de gestão da qualidade	33
4.4	Documentação do sistema de Gestão da Qualidade	33
4.5	Estruturação da documentação do sistema de Gestão da Qualidade da DIVISÃO MASTERBATCHES	34
4.6	Proposta de Organograma para a DIVISÃO MASTERBATCHES	34
4.7	Manual da Qualidade	35
4.7.1	Proposta para estruturação do Manual da Qualidade	35
4.8	Recomendações	40
4.8.1	Controle de documentos e registros	40
4.8.2	Documentos da DIVISÃO MASTERBATCHES	41
4.8.3	Procedimentos	41
4.8.4	Treinamentos	42
4.8.5	Aquisição	42
4.8.6	Inspeção de recebimento	42
4.8.7	Produtos não conforme	43
4.8.8	Melhoria continua	43
4.8.9	Dispositivos e medição e monitoramento	43
4.8.10	Mapeamento dos processos	43
4.8.11	Análise Crítica da direção	45
4.8.12	Auditorias da Qualidade	45
5	Conclusão	46
6	Referências	47
7	Anexos	49

Apresentação

O presente projeto técnico relata sobre a proposta de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000 na Divisão Masterbatches da empresa Ioto International localizada no município de Campo Magro, Paraná.

A certificação perante as normas série ISO 9000 trará inúmeros benefícios à organização, possibilitará seu crescimento com direcionamento para a qualidade conquistando uma imagem de credibilidade e confiabilidade perante seus clientes.

Desde seu surgimento, a Ioto International sempre teve iniciativas com relação à qualidade de seus produtos e serviços, buscou sempre melhorar continuamente seu atendimento visando à satisfação dos seus clientes. Com a abertura da Divisão Masterbatches da empresa não poderia ser diferente, por isso a direção da empresa está comprometida com relação ao tema qualidade.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo do trabalho

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo deste projeto técnico é propor a Implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000 na Divisão Masterbatches da empresa Ioto International.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Diagnóstico das necessidades da qualidade que serão atendidas com a implantação da ISO 9001:2000;
- Desenvolver um plano para implantação da norma ISO 9001:2000;
- Criar metodologia de trabalho para a Divisão;
- Disseminar a importância do conceito de qualidade para a Divisão;

1.2 Justificativas

Para conclusão do curso de Especialização em Gestão da Qualidade se faz necessário elaborar um projeto técnico aplicando os temas apresentados durante o curso em uma empresa.

O objetivo da proposta de implantação da ISO 9001:2000 é fazer com que a Divisão Masterbatches da empresa Ioto International inicie suas atividades com qualidade assegurada beneficiando sempre seus clientes.

A direção da empresa mostra-se interessada perante a iniciativa de implantação do sistema de gestão da qualidade por vários motivos, entre eles está o reconhecimento do mercado e o aumento da imagem de confiabilidade que o

certificado oferece a empresa, além de proporcionar inúmeros benefícios internos, como redução de desperdícios e interação dos processos.

1.3 Metodologia

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do projeto técnico foi fundamentalmente obtida nos conhecimentos adquiridos nos temas e bibliografias apresentadas durante o Curso de Especialização em Gestão da Qualidade, além da revisão bibliográfica direcionada para realização deste trabalho.

Para elaborar o projeto técnico foram realizadas inúmeras visitas, com o intuito de acompanhar as atividades desenvolvidas pela empresa. Possibilitando assim, o levantamento de informações através de entrevistas com colaboradores e observações dos ambientes de trabalho além de consultas em documentos internos da empresa.

Após o diagnóstico foi possível observar a situação atual da empresa e propor ações direcionadas à qualidade.

2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 Conceito de Qualidade

Nos últimos tempos a qualidade tornou-se um diferencial competitivo para as organizações. Diversos autores contribuem para a definição do tema qualidade.

Segundo **TEBOUL**, qualidade é a conformidade com as especificações, os produtos devem estar em acordo com as especificações para atender as expectativas e fornecer satisfação aos clientes. Para **CROSBY**, significa “ir de encontro às exigências”, transformar as necessidades dos clientes em especificações do produto que devem ser obedecidas. **JURAN**, afirma que qualidade é “adequação ao uso”, as características do produto são adequadas com as necessidades do cliente, priorizando a ausência de defeitos.

Segundo **CAMPOS**, “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente.”

Para a ISO (International Standard Organisation), “A qualidade é o conjunto das propriedades e características de um produto, processo ou serviço que lhe fornecem a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas”.

Dentre vários conceitos podemos observar que a prioridade dos autores é atender as necessidades dos clientes e superar as expectativas em relação ao produto.

2.2 Sistemas de Gestão da Qualidade

Todas as atividades desempenhadas pela organização a fim de gerenciar suas atividades ou processos são denominadas por sistemas de gestão da qualidade.

A gestão da qualidade pode ser entendida como uma estratégia competitiva cujo objetivo principal se divide em duas partes: conquistar mercados e reduzir desperdícios. (CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007).

Segundo **MARANHÃO, 2001** sistema de gestão da qualidade pode ser entendido como um conjunto de regras mínimas implementadas adequadamente, com o objetivo

de orientar todas as partes da organização a executar suas tarefas corretamente em um determinado tempo em harmonia com as outras, todas direcionadas para o objetivo da organização: ser competitiva.

2.3 Normas ISO 9000

A ISO (International Organization for Standardization), é uma ONG, Organização não governamental, que foi fundada em 1947 em Genebra, na Suíça.

A serie de normas ISO 9000 são reconhecidas internacionalmente para o gerenciamento de sistemas da qualidade.

A sua missão é promover o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas no mundo, nas esferas intelectual, científica, tecnológica e econômica, visando facilitar as atividades comerciais de bens e serviços.

Desde sua publicação em 1987, as normas da serie ISO 9000 já sofreram duas revisões, a primeira revisão aconteceu em 1994 e a última no ano 2000.

De acordo com MARANHÃO, 2001, atualmente a série das normas ISO 9000 é composta basicamente por quatro normas primárias definidas da seguinte forma:

- NBR ISO 9000:2000 – Sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário;
- NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos;
- ISO 9004:2000 – Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para melhorias de desempenho.
- ISO 19011 – Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão da qualidade e/ou ambiental.

A ISO 9000:2000 estabelece o ponto de partida para o entendimento das normas e define termos e fundamentos usados para interpretar as normas da família ISO 9000. A ISO 9001:2000 é a principal norma da série, possui os requisitos do

sistema de gestão que visa à certificação das normas. A ISO 9004:2000 explica em detalhe os requisitos, auxiliando a ISO 9001:2000 na preparação da organização para conquistar a certificação. Além de fornecer um guia para melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade. E a ISO 19011 possui diretrizes para verificar a capacidade do sistema em atingir os objetivos da qualidade definidos pela organização.

2.4 Normalização Técnica no Brasil

No Brasil, o **INMETRO** (Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial), vinculado ao Governo Federal e a **ABNT** (Associação Brasileira de Normas Técnicas), entidade privada são os órgãos que tratam do assunto “Normalização Técnica” em âmbito nacional. A **ABNT** é responsável pela operacionalização da Normalização Técnica no Brasil, através de seus comitês brasileiros de Normalização Técnica. O **CB 25** é o comitê brasileiro responsável pela Gestão da Qualidade.

2.5 Certificação de Sistemas da Qualidade ISO 9001:2000

A certificação de um sistema da qualidade ISO 9001, é um processo de avaliação realizado por uma certificadora que avalia uma organização que deseja obter o certificado.

O objetivo da avaliação é relacionar o sistema de gestão da qualidade da empresa com o modelo estabelecido pela norma. Além de encontrar evidências comprovando que a empresa implementa as atividades de gestão da qualidade necessárias para o atendimento dos requisitos dos clientes.

A avaliação efetuada pela empresa certificadora é chamada de auditoria de terceira parte (auditoria por possuir um valor oficial e terceira parte por ser realizada por um órgão certificador).

No Brasil, as empresas que emitem os certificados ISO 9001:2000 são normalmente credenciadas ao **INMETRO** por trazer maior credibilidade ao organismo certificador.

É importante considerar que o certificado do sistema da qualidade atesta que a empresa implementa um sistema de gestão da qualidade baseado nos requisitos da

norma ISO 9001:2000 e não um certificado de qualidade do produto. A ISO recomenda que não se deve sugerir a qualidade garantida do produto, pois o certificado se refere a gestão do processo de realização do produto.

2.6 A certificação e seus benefícios

Inúmeros são os benefícios que uma organização conquista com a certificação de um sistema da qualidade baseados nas normas ISO 9000.

- 1- Os clientes buscam desenvolver um relacionamento de parceria com os fornecedores que são certificados e assim aplicam os requisitos da norma.
- 2- A organização aplica atitudes de prevenção, e resolução de ações corretivas evidenciando um sistema de gestão da qualidade, demonstrando o comprometimento com a melhoria contínua.
- 3- A organização estabelece procedimentos e documentos claros
- 4- Todos os membros da organização têm disponibilidade a treinamentos da qualidade
- 5- As necessidades dos clientes são focalizadas com maior ênfase.
- 6- Aumento da competitividade no mercado.
- 7- Redução de auditorias do cliente
- 8- Existem evidencias (auditoria de certificação) que comprovam a aplicação de um sistema voltado para a qualidade.
- 9- Os clientes que adquirem produtos ou serviços de organizações certificadas reduzem os níveis de inspeção de recebimento.
- 10- A organização é incluída em uma lista de certificação e passa a utilizar um logotipo reconhecível.

2.7 Princípios de Gestão da qualidade estabelecidos pela ISO 9000:2000

A norma da série ISO 9000:2000 possui oito princípios de gestão da qualidade considerados fundamentais para implementar os requisitos de gestão da qualidade da ISO 9001:2000.

“Um princípio de gestão da qualidade é uma crença ou regra fundamental e abrangente para conduzir e operar uma organização, visando melhorar continuamente seu desempenho em longo prazo, pela focalização nos clientes e, ao mesmo tempo, encaminhando as necessidades de todas as partes interessadas”(ABNT, 2000).

A aplicação dos oito princípios da Gestão da Qualidade trará para a organização benefícios para os clientes, acionistas, fornecedores, comunidades locais, ou seja, para a sociedade em geral. (MELLO, 2006)

Os oito princípios da gestão da qualidade segundo a ABNT/CB-25 2000 são:

- 1- Foco no cliente;
- 2- Liderança;
- 3- Envolvimento de pessoas;
- 4- Abordagem de processo;
- 5- Abordagem sistêmica para a gestão;
- 6- Melhoria contínua;
- 7- Tomada de decisão baseadas em fatos;
- 8- Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores;

Princípio 1 - Foco no cliente

As organizações devem focar suas ações para identificar os requisitos desejados pelo cliente e pelo mercado em relação a seu produto ou serviço. Estas devem gerenciar o relacionamento entre os clientes, medindo a satisfação e desta forma atuar sobre os resultados.

É recomendável que as organizações atendam os requisitos e as necessidades de seus clientes e sempre procurem exceder as suas expectativas. (MELLO, 2006)

A ISO prioriza gerenciar a realização do produto para atender os requisitos do cliente, assim como, reduzir os desperdícios. (CARPINETTI, 2007)

Atender a satisfação do cliente é um resultado alcançado quando ocorre a combinação das características do produto e as necessidades do cliente. (JURAN, 1992)

Segundo JURAN,1992, a melhor maneira de descobrir e evidenciar as necessidades dos clientes é ser um deles.

Princípio 2 – Liderança

Líderes estabelecem a unidade de propósitos e o rumo da organização. Convém que eles criem e mantenham um ambiente interno, no qual as pessoas possam estar totalmente envolvidas no propósito de atingir os objetivos da organização. (MELLO, 2006)

Segundo CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007, a liderança da empresa deve estabelecer e por em pratica uma visão de longo prazo de comprometimento com a qualidade. E assim criar e manter um ambiente harmônico para que as pessoas estejam envolvidas com os objetivos de foco no cliente e melhoria contínua.

Princípio 3 - Envolvimento de pessoas

O envolvimento total das pessoas de todos os níveis da organização trará inúmeros benefícios para a mesma. (MELLO, 2006)

As pessoas não estão somente interessadas em remuneração adequada, mas sim em um espaço que forneça oportunidade de demonstrar aptidões, participar, crescer profissionalmente e ver seus esforços reconhecidos. (CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007).

Princípio 4 – Abordagem por processo

A norma ISO 9000 (ABNT, 2000) define processo como conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma entradas em saídas.

Segundo CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007, processo é definido como uma atividade ou grupo de atividades que transformam entradas (informação, material) em saída, agregando o valor das entradas e utilizando os recursos da organização.

E segundo CAMPOS, 1992, processo é determinado como um conjunto de causas que provoca um ou mais efeitos e controlar o processo significa gerenciar em todos os níveis hierárquicos da empresa, desde o presidente até os operadores.

Segundo MELLO, 2006, para atingir seus objetivos as organizações precisam gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema. Os benefícios podem ser: a criação de planos que ligam funções e entradas de processos; o alinhamento dos objetivos e metas de processos individuais com os objetivos chaves da organização; permite uma ampla visão dos processos para possibilitar o entendimento das causas dos problemas e possíveis ações de melhoria. Reduz as barreiras funcionais melhorando o trabalho em equipe.

Princípio 6 – Melhoria Continua

A melhoria continua do desempenho da organização deve ser o objetivo permanente.

Segundo MELLO, 2006, as organizações devem focar na melhoria contínua dos seus produtos, processos e sistemas, e que este seja um objetivo de todos os colaboradores da organização. A organização deve melhorar continuamente a eficácia e a eficiência de seus processos promovendo atividades com base em prevenção estabelecendo meios para rastrear as oportunidades de melhorias.

Princípio 7 - Tomada de decisões baseadas em fatos

Segundo MELLO, 2006, para tomar decisões com eficácia é necessário basear-se em análise de dados e informações.

Segundo CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007, as decisões devem ter embasamento nas informações qualitativas e quantitativas levantadas através de um diagnóstico da situação atual. Uma avaliação objetiva deve ser baseada na realidade, descartando as opiniões não fundamentadas por dados e fatos.

Princípio 8 – Benefícios mútuos nas relações com fornecedores

Assim que é estabelecida uma relação de interdependência entre a organização e seus fornecedores, a relação de benefícios mútuos aumenta e desta forma ambos agregam valores. (MELLO, 2006)

Segundo CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007, o desempenho de uma organização e a qualidade de seus produtos e serviços dependem de seus fornecedores. A relação de interdependência beneficia ambos que melhoram a qualidade de seus produtos e a eficiência de suas operações, reduzindo desperdícios.

Segundo MELLO, 2006, os benefícios nas relações com fornecedores são: Criar vantagem competitiva desenvolvendo alianças ou parcerias com fornecedores; estabelecer objetivos e metas desafiadoras por meio do envolvimento dos fornecedores; estabelecer um relacionamento sistemático com fornecedores proporcionando fornecimentos sem defeitos, nos prazos combinados e confiáveis.

2.8 Estrutura dos requisitos do sistema de gestão da qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000

O modelo de gestão da qualidade definido pela ISO na versão 2000, estabelece cinco requisitos baseados nos princípios de gestão da norma ISO 9000:2000, definidos como processos inter-relacionados.

Tópico 4-Sistema de gestão da qualidade

4.1 - Requisitos gerais

4.2 - Requisitos de documentação

4.2.1 – Generalidades

4.2.2 - Manual da Qualidade

4.2.3 - Controle de documentos

4.2.4 – Controle de Registros

Tópico 5-Responsabilidade da direção

5.1 - Comprometimento da direção

5.2 – Foco no Cliente

5.3 – Política da Qualidade

5.4 – Planejamento

5.4.1 – Objetivos da qualidade

5.4.2 – Planejamento da qualidade

5.5 – Responsabilidade, Autoridade e Comunicação.

5.5.1 – Responsabilidade e autoridade

5.5.2 – Representante da direção

5.5.3 – Comunicação interna

5.6 – Análise Crítica pela Direção

Tópico 6-Gestão de recursos

6.1 – Provisão de recursos

6.2 – Recursos Humanos

6.2.1 – Generalidades

6.2.2 – Competência, conscientização e treinamento

6.3 – Infra-estrutura

6.4 Ambiente de trabalho

Tópico 7-Realização do produto

7.1 Planejamento da realização do produto

7.2 Processos relacionados a clientes

7.2.1 Determinação de requisitos relacionados ao produto

7.2.2 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto

7.2.3 Comunicação com o cliente

7.3 Projeto e desenvolvimento

7.3.1 Planejamento do projeto e desenvolvimento

7.3.2 Entradas de projeto e desenvolvimento

7.3.3 Saídas de projeto e desenvolvimento

7.3.4 Análise crítica de projeto e desenvolvimento

7.3.5 Verificação de projeto e desenvolvimento

7.3.6 Validação de projeto e desenvolvimento

7.3.7 Controle de alterações de projeto e desenvolvimento

7.4 Aquisição

7.4.1 Processo de aquisição

7.4.2 Informações de aquisição

7.4.3 Verificação do produto adquirido

7.5 Produção e fornecimento de serviço

7.5.1 Controle de produção e fornecimento de serviço

7.5.2 Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço

7.5.3 Identificação e rastreabilidade

7.5.4 Propriedade do cliente

7.5.5 Preservação do produto

7.6 Controle de dispositivos de medição e monitoramento

Tópico 8 – Medição, análise e melhoria

8.1 Generalidades

8.2 Medição e monitoramento

8.2.1 Satisfação dos clientes

8.2.2 Auditoria interna

8.2.3 medição e monitoramento de processos

8.2.4 Medição e monitoramento do produto

8.3 Controle de produto não conforme

8.4 Análise de dados

8.5 Melhorias

8.5.1 Melhoria contínua

8.5.2 Ação corretiva

8.5.3 Ação preventiva

2.9 Diretrizes para aplicação dos requisitos de documentação baseados na ISO 9001:2000

O tópico 4.1 da ISO 9001:2000, relata que “a organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um Sistema de Gestão da Qualidade e melhorar continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos da norma”.

O tópico 4.2 relata que de um modo geral a documentação do Sistema de Gestão da qualidade deve incluir a política e os objetivos da qualidade, o manual da qualidade, os procedimentos e registros requeridos pela norma e outros documentos que se façam necessários. (CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007).

O manual da qualidade segundo CARPINETTI, MIGUEL E GEROLAMO, 2007 é o documento que descreve o sistema da qualidade da organização, relata o escopo de certificação, os procedimentos documentados estabelecidos pelo sistema e a interação dos processos, além de possíveis exclusões da norma.

Segundo MELLO, 2006, existem dois tipos de manual da qualidade que estão descritos abaixo:

Tipos de Manual da Qualidade	Fundamentação na Norma
Auto-suficiente (stand alone)	O manual da qualidade inclui os procedimentos documentados.
Referência (road map)	O manual da qualidade faz referencia aos procedimentos documentados.

O tópico 4.2.3 “Controle de documentos” da ISO 9001:2000 relata que a organização deve implementar um procedimento para o controle de documentos e estabelecer uma sistemática para:

- 1- Aprovar os documentos antes da liberação para uso;
- 2- Analisar criticamente, atualizar e reaprovar documentos quando necessário;
- 3- Assegurar que as revisões atuais dos documentos aplicáveis estejam disponíveis nos locais de uso;
- 4- Assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis, de forma a não interromper o processo ou a atividade a que se referem;
- 5- Assegurar que os documentos de origem externa sejam identificados e que sua distribuição seja controlada;
- 6- Prevenir o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar uma identificação apropriada nos casos em que forem retidos por qualquer propósito.

O tópico 4.2.4 “Controle de registros” da norma ISO 9001:2000 relata que a organização deve estabelecer e manter registros para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do sistema de gestão da qualidade. Devem ser mantidos legíveis, identificáveis e recuperáveis.

2.9.1 A estrutura de documentação do sistema de gestão da qualidade

Segundo MELLO, 2006 a estrutura usual da documentação do sistema de gestão da qualidade possui três níveis divididos em estratégico, tático e operacional.

- 1- Nível Estratégico: Política da qualidade, Objetivos da qualidade, Manual da qualidade.
- 2- Nível Tático: Procedimentos documentados requeridos pela ISO 9001:2000
- 3- Nível Operacional: Documentos necessários para planejamento, operação e controle de processos (instruções operacionais, especificações, planilhas, planos da qualidade)

2.9.2 Procedimentos documentados requeridos pela Norma

As normas ISO 9001:2000 exigem seis procedimentos documentados:

ITEM	PROCEDIMENTOS
4.2.3	Controle de documentos
4.2.4	Controle de registros da qualidade
8.2.2	Auditorias Internas
8.3	Controle de não conformidades
8.5.2	Ação Corretiva
8.5.3	Ação preventiva

2.9.3 Registros requeridos pela Norma ISO 9001:2000

Segundo MELLO, 2006, os registros necessários para a aplicação da Norma estão relacionados abaixo:

ITEM	REGISTROS
5.6.1	Ata de reunião de análise crítica pela Direção
6.2.2	Ficha de presença ou certificados (treinamentos) Diplomas (Educação) Carteira de trabalho ou currículo (habilidades e experiência)
7.1	Registro de inspeção
7.2.2	Análise crítica do contrato ou pedido Registros das ações devidas à análise crítica
7.3.2	Análise crítica das entradas de projeto
7.3.4	Resultado das análises críticas do projeto e quaisquer ações necessárias
7.3.5	Registros de verificação de projeto e quaisquer ações necessárias
7.3.6	Registro de validação de projetos e quaisquer ações necessárias
7.3.7	Análise Crítica e/ou lista das alterações de projeto
7.4.1	Avaliação de fornecedores Desempenho de fornecedores
7.5.2	Registro de validação de processo
7.5.3	Registro de rastreabilidade
7.5.4	Registro de perdas ou danos na propriedade do cliente
7.6	Rastreabilidade dos padrões usados na calibração Certificados/laudos de calibração de dispositivos Resultados de medições anteriores quando o dispositivo é encontrado fora de calibração
8.2.2	Relatório de Auditoria Interna Acompanhamento das ações corretivas
8.2.4	Registro de inspeção do produto
8.3	Relatório de produto não conforme
8.5.2	Solicitação de ação corretiva

	Controle de pontos de ação
8.5.3	Solicitação de ação corretiva

2.10 Diagnóstico

Antes de uma organização iniciar qualquer atividade em relação a implantação de sistemas da qualidade é necessário diagnosticar as atividades realizadas pela empresa com base nos requisitos da ISO 9001:2000 como um processo de auditoria da qualidade.

A auditoria inicial do sistema deve ser conduzida pelo coordenador da qualidade, sendo recomendável à utilização de listas de verificação com base na norma a ser implementada. (DREBCHINSKY, 1996)

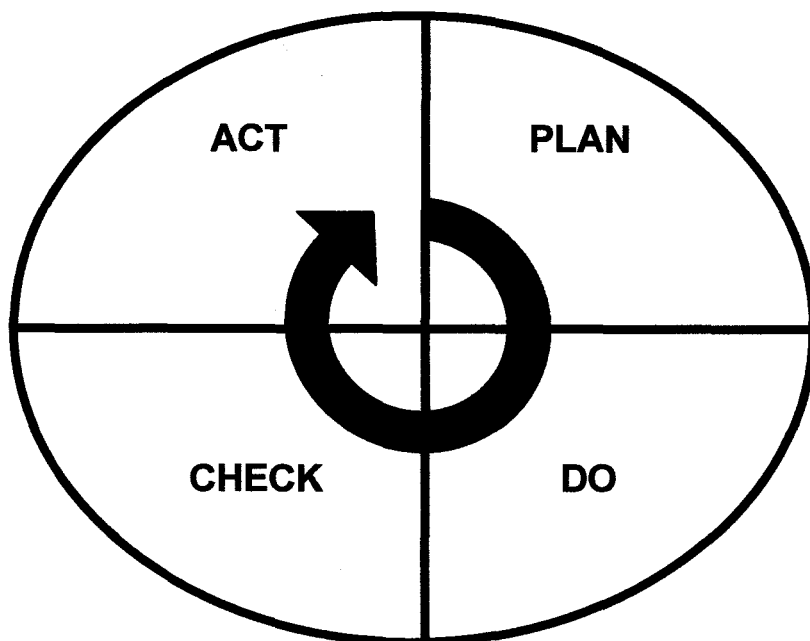
A maioria das organizações possui partes de sistemas de gestão da qualidade, porem usualmente são desconexas e algumas vezes conflitantes, em registros e controles. A avaliação da situação atual é importante para aproveitar as atividades corretas e definir os “vazios” (gaps) que devem ser preenchidos.

2.11 O Ciclo PDCA

A ênfase na melhoria continua do sistema de qualidade foi uma das mais importantes modificações realizadas na revisão da ISO 9000:2000 e traz a aplicação da metodologia conhecida como ciclo PDCA.

O Ciclo PDCA pode ser utilizado dentro de cada processo definido pela organização como para seu sistema total.

A seguir a ilustração da metodologia do ciclo PDCA:



PLAN Planejar	Estabelecer os objetivos e processos necessários para alcançar os resultados de acordo como os requisitos dos clientes e com as políticas da organização.
DO Fazer	Implementar os processos.
CHECK Checar	Monitorar e medir os processos e produtos em relação às políticas, objetivos e requisitos para o produto e registrar os resultados.
ACT Agir	Tomar ações para continuamente melhorar o desempenho do processo.

Ciclo PDCA

Fonte: ISO 9001:2000

2.12 A Implantação da ISO 9000

Segundo Maranhão, 2001, somente deve-se iniciar um projeto de ISO 9000 se a alta Direção estiver comprometida com a implantação e disposta a apoiar as mudanças.

É preciso definir um coordenador para a implantação do projeto que devem ter características pessoais como capacidade de liderança, organização, entusiasmo,

capacidade de trabalho, bom relacionamento pessoal, lógica e inteligência, coerência de comportamento e conhecimento sobre os Sistemas de Gestão da Qualidade. (Maranhão, 2001).

É necessário avaliar a situação atual da organização, com relação a qualidade, pois, a maioria já possui um sistema de trabalho mesmo que informal mas que pode ser aproveitado e adequado as normas de Gestão da Qualidade, baseados nos requisitos da ISO 9001:2000.

2.13 Etapas para a Implantação da ISO 9001

Segundo Maranhão, 2001, as etapas para a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9000, são as seguintes:

1. Planejamento estratégico: definição da visão, política da qualidade, missão, estratégias, os objetivos, metas e os investimentos.
2. Unificação conceitual em vários níveis: deve ser disseminado os conceitos de Gestão da Qualidade em todos os níveis da organização para que todos os colaboradores sejam informados e assumam as suas responsabilidades com relação ao projeto.
3. Definição e mapeamento dos processos: o mapeamento dos processos permite automatizar as atividades, aumentar a velocidade, melhorar a comunicação e reduzir o tempo de vida dos processos.
4. Formação e implementação de grupos de trabalho: uma forma estrutura bastante utilizada é desenvolver um grupo de coordenação onde devem participar as pessoas chave da empresa e grupos de trabalho que devem estar vinculados aos grandes processos da organização.
5. A primeira “vassourada” (housekeeping): para iniciar um projeto de qualidade na empresa é necessário ter padrões aceitáveis de organização, higiene e limpeza. Uma das ferramentas indicadas para esse processo caso a organização necessite é a aplicação do programa 5S.
6. Elaboração do manual da qualidade: o manual da qualidade é o primeiro documento a ser elaborado.
7. Elaboração e implementação dos demais documentos

8. Implementação do manual da qualidade
9. Treinamento de auditores internos
10. Execução das auditorias internas da qualidade
11. Implementação das ações corretivas da auditoria interna
12. Treinamento de suporte
13. Pré auditoria de certificação
14. Auditoria de certificação

Após a conquista da certificação o grande desafio para as organizações é manter e melhorar o sistema, pois, depois de obtida a certificação é natural um certo comodismo. (Maranhão, 2001)

3. A EMPRESA

A Ioto International Indústria e Comércio de Produtos Aromáticos Ltda, é uma Empresa de capital fechado, constituída em 09 de fevereiro de 1999, onde cada um dos sócios proprietários possui 50% do capital total da Empresa.

Atualmente a empresa localiza-se no município de Campo Magro-Pr, provendo de amplas instalações e equipamentos modernos para o desenvolvimento de suas atividades comerciais.

Sua atividade principal destina-se ao preparo de concentrados aromáticos para utilização na indústria de tabaco. Estes concentrados aromáticos são basicamente misturas de ingredientes naturais e/ou artificiais, amplamente utilizados pela indústria de aromas.

3.1 Histórico da empresa

Em 1999, a empresa foi constituída com a finalidade de comércio, importação e exportação de produtos aromáticos. A intenção da empresa era representar companhias estrangeiras, fabricantes de aromas para tabaco, ou seja, trabalhar no ramo de revenda destes aromas.

No mês de dezembro de 1999 os sócios decidiram iniciar o processo de fabricação de concentrados aromáticos para aplicação em tabaco, e não trabalhar somente com a revenda destes produtos.

No início do ano de 2000 as atividades de produção da empresa voltavam-se apenas ao mercado interno; entretanto, atualmente a maior parte da produção é destinada à exportação.

Com o aumento das atividades idealizou-se a construção de uma nova fábrica, mais espaçosa e com maior qualidade de trabalho e de vida para todos os colaboradores e integrantes da Ioto International.

Com a conclusão da construção da nova unidade industrial em 2004, houve a centralização de todas as atividades da empresa facilitando seu desenvolvimento comercial.

A partir desta data, a Ioto International iniciou novas etapas, e com especial importância a gestão por qualidade, seguindo as normas ISO 9000 nesse segmento comercial.

Em 2005, a empresa ampliou suas atividades comerciais com a aquisição da empresa Tecpol (tecnologia em polímeros), iniciando os trabalhos na área de pigmentos para polímeros criando a Divisão Masterbatches.

3.1.1 A divisão Masterbatches

Desde 2005, a empresa vem se dedicando a pesquisas na área de Masterbatches, adquirindo equipamentos para o desenvolvimento e produção dos pigmentos e contratando mão-de-obra especializada.

A divisão Masterbatches está focada no desenvolvimento, manufatura, comercialização importação e exportação de masterbatches, aditivos, pigmentos, nanomateriais, além de assistência técnica na área de polímeros (injeção, extrusão, sopro e filme).

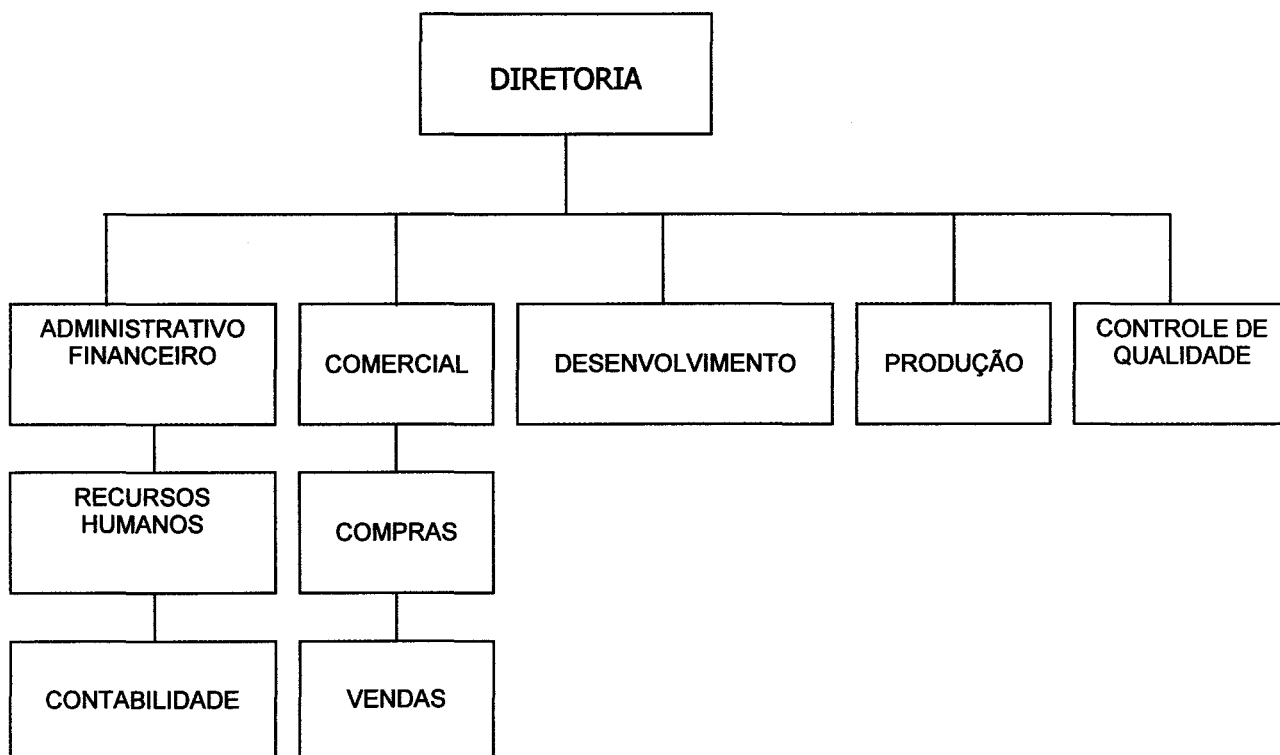
A divisão Masterbatches, possui cores de linha inseridas no catálogo de cores, assim como desenvolve cores especiais de acordo com as necessidades de seus clientes.

Abaixo estão algumas das cores do catálogo da empresa:

3.1.2 Catálogo de cores – Divisão Masterbatches

Cor	Código do Produto
Amarelo	PE AM 0146
Amarelo Fluorescente	PE AM 0145
Amarelo Transparente	PE AM 0151
Bege	PE BE 0136
Azul Água	PE AZ 0147
Azul Claro	PE AZ 0059
Azul Escuro	PE AZ 0139
Laranja	PE LJ 0008
Marfim	PE MF 0106
Marrom	PE MR 0069
Marrom Mogno	PE MR 0137
Marrom Tabaco	PE MR 0107
Prata	PE AG 0078
Verde	PE VD 0143
Verde Fluorescente	PE VD 0141
Verde Limão	PE VD 0038
Verde Transparente	PE VD 0144
Verde Escuro	PE VD 0142
Verde Perolado	PE VD 0061
Vermelho	PE VM 0156
Vermelho Ferrari	PE VM 0153
Vermelho Claro	PE VM 0152
Vermelho Transparente	PE VM 0155
Rosa Boneca	PE RS 0182
Rosa	PE RS 0181
Rosa Perolado	PE RS 0162

3.1.3 Estrutura Organizacional – DIVISÃO MASTERBATCHES



3.1.4 Benefícios oferecidos aos colaboradores

A empresa oferece inúmeros benefícios para seus colaboradores com o intuito de melhorar a qualidade de vida de seus funcionários e familiares.

Abaixo estão relacionados os benefícios oferecidos pela empresa:

- Assistência Médica

Todos os colaboradores da empresa, independente do nível hierárquico e faixa salarial possuem o plano de saúde conveniado com a empresa UNIMED.

- Vale transporte/auxílio combustível

Esse benefício é oferecido aos colaboradores que possuem uma renda mensal igual ou menor a R\$1.000,00. Os colaboradores podem fazer a escolha entre os benefícios.

- Seguro de Vida

A empresa oferece para todos os colaboradores o seguro de vida.

3.2 Diagnóstico da Qualidade

3.2.1 Objetivos do diagnóstico

O diagnóstico da qualidade tem por objetivo levantar informações da situação da empresa com relação ao cumprimento dos requisitos de gestão da qualidade baseados nas normas ISO 9001:2000.

Para levantar as informações com relação à qualidade foi elaborado um check-list que possibilitará avaliar a situação atual das atividades desenvolvidas na Divisão Masterbatches, identificar os possíveis problemas e as oportunidades de melhoria.

3.2.2 Roteiro para o diagnóstico da Qualidade baseados nas Normas ISO 9001:2000

4. Sistema de Gestão da Qualidade	
QUESTÃO	ADEQUAÇÃO
A organização identifica e determina a seqüência e interação dos processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e sua aplicação por toda a organização?	1
A documentação possui um manual da qualidade que descreve a interação entre os processos e o escopo do sistema de gestão da qualidade, bem como os procedimentos documentados estabelecidos ou referencia a eles?	1
A documentação possui um procedimento documentado que define os controles necessários para os documentos e	1

registros do SGQ de modo a evitar o uso não intencional de documentos obsoletos? Os documentos de origem externa são identificados e sua distribuição é controlada?	
A organização assegura que os registros são mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis, de modo a prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do SGQ?	1
5. Responsabilidade da Direção	
A alta Direção designa um representante com responsabilidade e autoridade para assegurar a efetividade do SGQ, promover a conscientização sobre os requisitos do cliente e relatar à Alta Direção qualquer necessidade de melhoria, bem como o desempenho do SGQ?	1
A alta Direção analisa criticamente o SGQ, incluindo política e objetivos, a intervalos planejados, para assegurar sua continua pertinência, adequação e eficácia? Quais entradas são usadas para análise crítica?Quais saídas são geradas?	1
6. Gestão de Recursos	
As competências necessárias para as pessoas que executam trabalhos que afetam a qualidade do produto são determinadas pela organização?	3
A organização fornece treinamento ou realiza outras ações para satisfazer as necessidades de competência e avalia a eficácia das ações executadas?	3
7. Realização do produto	

<p>A organização determina e analisa criticamente os requisitos relacionados ao produto antes de assumir o compromisso de fornecimento com o cliente e assegura que esses requisitos estão definidos, que as divergências, estão sanadas e que estes requisitos podem ser atendidos pela organização?</p>	3
<p>A organização realiza e mantém registros das análises críticas e verificações sistemáticas para avaliar a capacidade em atender os requisitos de projeto e desenvolvimento e propor ações para problemas identificados. Participam destas análises representantes de funções envolvidas com os estágios de projeto e desenvolvimento?</p>	2
<p>A organização estabelece critérios para seleção e avaliação de e seus fornecedores com base na sua capacidade em fornecer produtos de acordo com os requisitos especificados pela organização? São mantidos registros dessas avaliações, bem como das ações pertinentes?</p>	1
<p>A organização estabelece e implementa inspeção ou outras atividades necessárias para assegurar que o produto adquirido atende aos requisitos especificados?</p>	2
<p>A organização determina as medições e monitoramento a serem realizados, bem como os dispositivos de medição e monitoramento necessários para demonstrar a conformidade do produto? Os dispositivos de medição são mantidos em condições adequadas de uso?</p>	1
<p>8. Medição, análise e melhoria.</p>	
<p>A organização possui um procedimento documentado que define os controles, as responsabilidades e autoridades para garantir que os produtos não conformes sejam identificados, controlados e quando corrigidos reverificados? Registros destes controles são mantidos?</p>	1

A organização avalia criticamente a satisfação dos seus clientes, o desempenho de seus produtos e processos?	2
A organização possui um procedimento que define ações corretivas e preventivas para eliminar as causa de não-conformidade, de forma a evitar sua repetição?	1
Adequação: 1- não atende ao requisito; 2- atende regularmente; 3- atende satisfatoriamente. Fonte: Roteiro de diagnóstico de gestão da qualidade retirado e adaptado de Carpinetti,Miguel e Gerolamo Pág 32 e 33.	

3.2.4 Resumo do diagnóstico da Qualidade realizado na DIVISÃO MASTERBATCHES:

Sistema de gestão da qualidade

- A organização não identifica os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e não determina sua seqüência e interação;
- A organização não possui declarações documentadas da política e dos objetivos da qualidade;
- Não possui um manual da qualidade e os procedimentos requeridos pela norma;
- Possui apenas alguns documentos necessários para assegurar o planejamento, a operação e o controle de seus processos;
- Faltam registros requeridos pela norma;
- Não são controlados documentos e registros;

Responsabilidade da direção

- A alta direção não estabelece a política da qualidade e seus objetivos;
- A alta direção realiza análise critica, porém não são mantidos registros;

- Disponibiliza recursos necessários para a realização do produto;
- A organização não designou um representante da direção relacionado à Divisão Masterbatches;
- Foram definidas as responsabilidades, autoridades e comunicadas a organização;

Gestão de Recursos

- Os colaboradores que executam as atividades relacionadas a qualidade do produto possuem competência adequada com registros de educação, treinamento, habilidades e experiência.
- A organização determina recursos necessários para aumentar a satisfação dos clientes;
- É disponibilizado infra-estrutura necessária para alcançar a conformidade com os requisitos do produto;

Realização do produto

- São analisados criticamente os requisitos do cliente antes da negociação
- Não são controlados adequadamente os projetos de desenvolvimento do produto
- A organização não realiza avaliação de fornecedores
- Não possui um sistema rigoroso de inspeção do produto adquirido
- A organização não identifica o produto ao longo do ciclo de produção

Medição, análise e melhoria

- Não são determinadas às medições e monitoramentos para evidenciar a conformidade do produto;
- A organização realiza medições referentes à satisfação dos clientes, porém não existem registros;
- A organização não executa auditorias internas;

- A organização mede e monitora as características do produto para verificação dos requisitos do produto estão sendo atendidos;
- São identificados os produtos considerados não-conformes para evitar o uso não intencional dos mesmos;
- A organização não executa ações corretivas e preventivas;

3.2.5 Conclusão do diagnóstico

Pode-se notar na aplicação do diagnóstico da qualidade, que a empresa necessita da implantação do sistema de gestão da qualidade baseados na ISO 9001 para melhorar seus processos internos a fim de reduzir seus custos e índices de retrabalho para se tornar competitiva no mercado.

A alta direção da Ioto International tem consciência que existe a necessidade de implantação de um sistema de gestão da qualidade na divisão Masterbatches, devido ao resultado do diagnóstico e porque já obteve grandes resultados com a experiência da implantação da ISO 9001 em outro segmento da empresa.

Além disso, a Alta Direção da empresa disponibiliza recursos e condições necessárias para realizar a implantação da norma.

4. PROPOSTA

A Divisão Masterbatches da empresa IOTO INTERNATIONAL tem como proposta a implantação de um sistema de gestão da qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000, com o intuito de inter-relacionar seus processos internos para atender seus clientes de forma eficiente e melhora-los continuamente.

4.1 Plano de implantação

A divisão Masterbatches da empresa Ioto International tem intenção de iniciar o processo de implantação do sistema de gestão da qualidade em Janeiro de 2008. O processo de implantação terá a duração de 06 meses devido ao pequeno porte da divisão.

Esse espaço de tempo deve-se a divisão da empresa não possuir características específicas aos princípios do sistema de gestão a ser implantado.

4.1.1 Cronograma de implantação

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO SGQ - 2008																											
ETAPAS	JAN				FEV				MAR				ABRIL				MAIO				JUN						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Definição da coordenação do SGQ																											
Identificação dos processos																											
Definição da política e objetivos																											
Palestra de Sensibilização																											
Elaboração dos procedimentos																											
Implantação																											
Auditorias Internas																											
Auditoria de Certificação																											

1) Definição da coordenação do SGQ – será definido um colaborador para atuar como Coordenador de Implantação do Sistema de Gestão da Qualidade, além de outros colaboradores que irão participar como integrantes do Comitê da qualidade.

Responsabilidade: Alta Direção da Empresa.

2) Identificação dos processos – serão identificados os processos envolvidos na Implantação do Sistema de Gestão da Qualidade.

Responsabilidade: Coordenador da Qualidade

3) Definição da política e objetivos – será definida a política e os objetivos da qualidade a serem empregados pela organização.

Responsabilidade: Alta Direção e Coordenador da Qualidade.

4) Palestra de Sensibilização – serão realizadas palestras de sensibilização para todos os colaboradores da organização com relação à importância e necessidade da Implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade baseados nas Normas ISO 9001:2000.

Responsabilidade: Coordenador da Qualidade.

5) Elaboração dos procedimentos – será elaborado o manual da qualidade da organização e os procedimentos requeridos pela Norma. Além dos procedimentos dos processos envolvidos na Implantação.

Responsabilidade: Coordenador da Qualidade e os responsáveis pelos processos.

6) Implantação – serão colocados em prática os procedimentos elaborados. Desta forma poderão ser ajustados se houver necessidade. Os colaboradores serão treinados e adequados aos seus respectivos procedimentos.

Responsabilidade: Coordenador da Qualidade.

7) Auditorias internas – os colaboradores serão treinados para realizar as Auditorias da Qualidade. As Auditorias Internas verificarão a adequação do Sistema de Gestão da Qualidade em relação às Normas ISO 9001:2000.

Responsabilidade: Coordenador da Qualidade.

8) Auditoria de Certificação – definição da empresa certificadora do Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas Normas ISO 9001:2000, para realização da auditoria de Certificação do Sistema.

Responsabilidade: Coordenador da Qualidade.

4.2 Treinamentos

Todos os colaboradores envolvidos nos processos relacionados a implantação da norma ISO 9001:2000 e que estão diretamente envolvidos com a qualidade do produto devem ser treinados para desempenharem suas funções satisfatoriamente.

4.2.1 Plano de treinamento

TREINAMENTO	Administração	Comercial	Desenvolvimento	Produção	Controle de Qualidade
Procedimentos requeridos pela norma ISO 9001:2000.	x	x	x	x	x
Procedimento Administrativo Interno	X	0	0	0	0
Procedimento Comercial Interno	0	X	0	0	0
Procedimento Interno para Desenvolvimento de produtos	0	0	X	0	0
Procedimento de Produção (Interno)	0	0	0	X	0
Procedimento Interno para Controle de Qualidade	0	0	0	0	X
Treinamento Motivacional	X	X	X	X	X
Trabalho em Equipe	X	X	X	X	X
Treinamento sobre Gestão de Qualidade	X	X	X	X	X
X - Área Treinada no respectivo treinamento.					
O - Área não treinada no respectivo treinamento.					

4.3 Recursos necessários

Para a implantação do sistema de gestão da qualidade serão necessários os recursos relacionados abaixo:

- Coordenador do sistema de gestão da qualidade
- Equipe relacionada ao comitê da qualidade
- 01 Sala destinada ao programa da qualidade (escritório da qualidade)
- 01 Microcomputador com impressora

4.3.1 Orçamento para implantação do sistema de gestão da qualidade

SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS	CUSTO
Microcomputador com impressora	R\$ 2500,00
Serviços de Consultoria	R\$2000,00
Calibração de Equipamentos	R\$2000,00
Empresa certificadora ISO 9001	R\$4000,00
Cursos/Palestras	R\$2000,00
Espaço físico	R\$3000,00
Treinamentos	R\$ 2500,00
Outros	R\$600,00
TOTAL	R\$18.600,00

4.4 Documentação do sistema de Gestão da Qualidade

Para implantação da norma ISO 9001:2000 são necessários alguns documentos do sistema de gestão da qualidade que devem ser elaborados:

- Declarações documentadas da política e dos objetivos da qualidade;
- Manual da Qualidade que inclua o escopo do Sistema de Gestão da Qualidade, os procedimentos documentados ou referência a eles e a descrição e interação entre os processos do sistema de gestão da qualidade.
- Devem ser estabelecidos os seis procedimentos documentados exigidos pela norma:
 - Controle de documentos
 - Controle de registros
 - Auditorias Internas

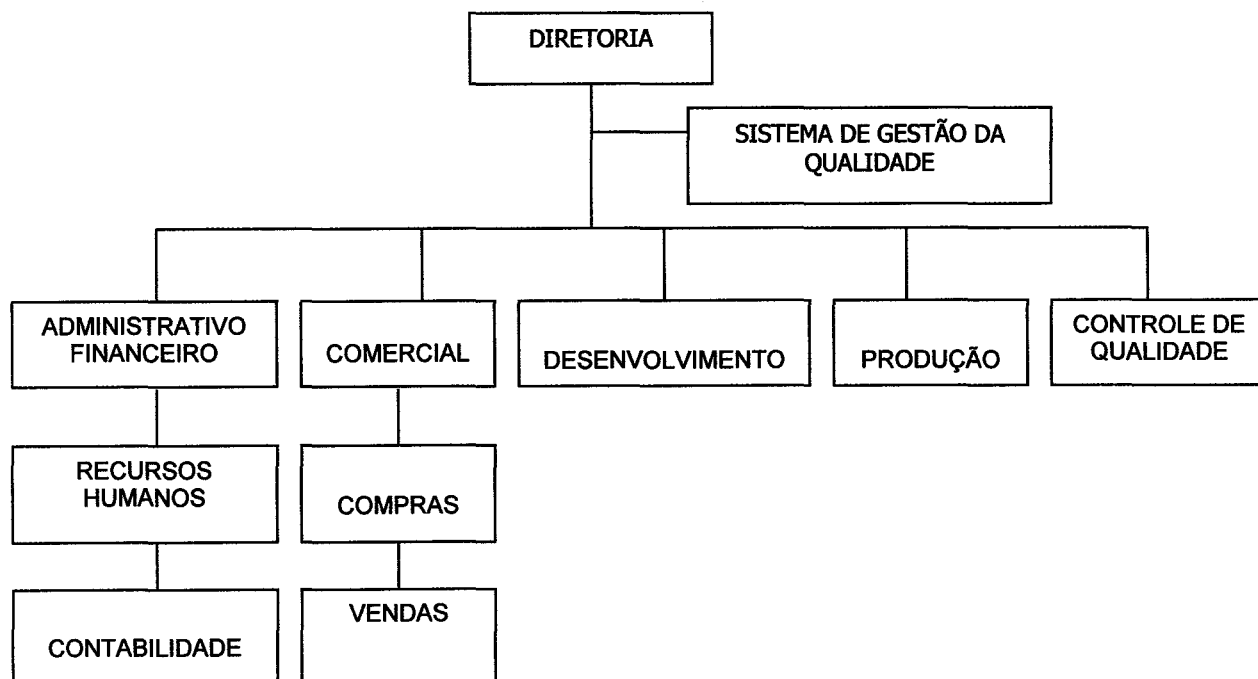
- Controle de produtos não conformes
- Ação corretiva
- Ação Preventiva

Além dos documentos necessários para a organização assegurar o planejamento, a operação e o controle de seus processos.

4.5 Estruturação da documentação do sistema de Gestão da Qualidade da DIVISÃO MASTERBATCHES:

Manual da qualidade	Documento que descreve diretrizes, responsabilidades e os itens do Sistema de gestão da qualidade.
Procedimentos documentados	Documentos que asseguram o planejamento, a operação e o controle eficaz dos processos, além dos procedimentos exigidos pela norma.
Registros da qualidade	Documentos que apresentam os resultados obtidos, ou fornece evidencias de atividades realizadas.
Documentos externos	Documentos que servem como referencia para os processos.

4.6 Proposta de Organograma para a DIVISÃO MASTERBATCHES



4.7 Manual da Qualidade

Como já vimos anteriormente o manual da qualidade é o documento que transcreve as diretrizes, responsabilidade e os requisitos do sistema de gestão da qualidade da empresa.

4.7.1 Proposta para estruturação do Manual da Qualidade

- 1- Histórico da Ioto International (Divisão Masterbaches)
- 2- Política da Qualidade, Objetivos da Qualidade e Escopo do Sistema da Qualidade.
 - 2.1 Política da Qualidade
 - 2.2 Objetivos da Qualidade
 - 2.3 Escopo do Sistema da Qualidade
 - 2.4 Aprovação do Manual da Qualidade
- 3- Organograma da empresa
 - 3.1 Matriz de Responsabilidades

ELEMENTO DO REQUISITO		DEPARTAMENTOS OU ÁREAS							
		DIREÇÃO /RH	FINANCEIRO ADMINISTRATIVO	COMERCIAL RH	DESENVOLVIMENTO	SGQ	CONTROLE QUALIDADE	PRODUÇÃO	P/ IT
4.1	Requisitos Gerais								
4.2	Requisitos de documentação								
4.2.1	Generalidades								
4.2.2	Manual da qualidade								
4.2.3	Controle de Documentos								
4.2.4	Controle de Registros								
5	Responsabilidade da direção								
5.1	Comprometimento da direção								
5.2	Foco no cliente								
5.3	Política da Qualidade								
5.4	Planejamento								
5.5	Responsabilidade, autoridade e comunicação								
5.5.1	Responsabilidade e autoridade								

5.5.2	Representante da direção								
5.5.3	Comunicação interna								
5.6.1	Análise crítica pela direção								
5.6.2	Entradas para a análise crítica								
5.6.3	Saídas pela análise crítica								
6	Gestão de recursos								
6.1	Provisão de recursos								
6.2.1	Recursos humanos – Generalidades								
6.2.2	Competência, conscientização e treinamento								
6.3	Infra-estrutura								
6.4	Ambiente de trabalho								
7	Realização do produto								
7.1	Planejamento da realização do produto								
7.2	Processos relacionados a clientes								
7.2.1	Determinação de requisitos relacionados ao produto								
7.2.2	Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto								
7.2.3	Comunicação com o cliente								
7.3	Projeto e desenvolvimento								
7.4	Aquisição								
7.5	Produção e fornecimento de serviço								
7.5.1	Controle de produção e fornecimento de serviço								
7.5.2	Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço								
7.5.3	Identificação e Rastreabilidade								
7.5.4	Propriedade do cliente								
7.5.5	Preservação do produto								
7.6	Controle de dispositivos de medição e monitoramento								
8	Medição, análise e melhoria								
8.1	Medição, análise e melhoria								
8.2	Medição e monitoramento								
8.2.1	Satisfação dos clientes								
8.2.2	Auditoria interna								

8.2.3	Medição e monitoramento de processos								
8.2.4	Medição e monitoramento de produto								
8.3	Controle de produto Não - Conforme								
8.4	Análise de dados								
8.5	Melhorias								
8.5.1	Melhoria contínua								
8.5.2	Ação corretiva								
8.5.3	Ação preventiva								

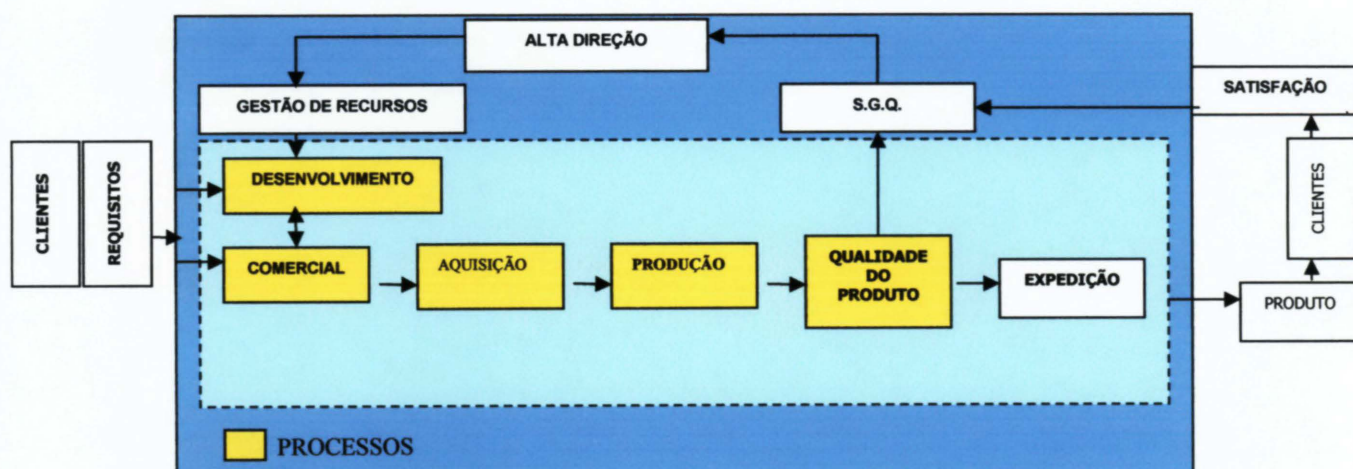
Legenda

R - Responsável pela implantação, manutenção e melhoria do elemento

P – Participa

3.2 Termos e definições

Mapeamento dos Processos



4- Sistema de gestão da qualidade

4.1 - Requisitos gerais

4.2 - Requisitos de documentação

4.2.1 – Generalidades

4.2.2 - Manual da Qualidade

4.2.3 - Controle de documentos

4.2.4 – Controle de Registros

5- Responsabilidade da direção

5.1 - Comprometimento da direção

5.2 – Foco no Cliente

5.3 – Política da Qualidade

5.4 – Planejamento

5.4.1 – Objetivos da qualidade

5.4.2 – Planejamento da qualidade

5.5 – Responsabilidade, Autoridade e Comunicação.

5.5.1 – Responsabilidade e autoridade

5.5.2 – Representante da direção

5.5.3 – Comunicação interna

5.6 – Análise Crítica pela Direção

6- Gestão de recursos

6.1 – Provisão de recursos

6.2 – Recursos Humanos

6.2.1 – Generalidades

6.2.2 – Competência, conscientização e treinamento

6.3 – Infra-estrutura

6.4 Ambiente de trabalho

7- Realização do produto

7.1 Planejamento da realização do produto

7.2 Processos relacionados a clientes

7.2.1 Determinação de requisitos relacionados ao produto

7.2.2 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto

7.2.3 Comunicação com o cliente

7.3 Projeto e desenvolvimento

7.3.1 Planejamento do projeto e desenvolvimento

7.3.2 Entradas de projeto e desenvolvimento

7.3.3 Saídas de projeto e desenvolvimento

7.3.4 Análise crítica de projeto e desenvolvimento

7.3.5 Verificação de projeto e desenvolvimento

7.3.6 Validação de projeto e desenvolvimento

7.3.7 Controle de alterações de projeto e desenvolvimento

7.4 Aquisição

7.4.1 Processo de aquisição

7.4.2 Informações de aquisição

7.4.3 Verificação do produto adquirido

7.5 Produção e fornecimento de serviço

7.5.1 Controle de produção e fornecimento de serviço

7.5.2 Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço

7.5.3 Identificação e rastreabilidade

7.5.4 Propriedade do cliente

7.5.5 Preservação do produto

7.6 Controle de dispositivos de medição e monitoramento

8 – Medição, análise e melhoria

8.1 Generalidades

8.2 Medição e monitoramento

8.2.1 Satisfação dos clientes

8.2.2 Auditoria interna

8.2.3 medição e monitoramento de processos

8.2.4 Medição e monitoramento do produto

8.3 Controle de produto não conforme

8.4 Análise de dados

8.5 Melhorias

8.5.1 Melhoria contínua

8.5.2 Ação corretiva

8.5.3 Ação preventiva

4.8 RECOMENDAÇÕES

4.8.1 Controle de documentos e registros

É proposto para o funcionamento do sistema de gestão de qualidade um controle minucioso de seus documentos e registros.

Para sanar a ausência desses controles foram elaborados propostas de modelos que atendem essas necessidades.

Os registros da qualidade são considerados um tipo especial de documento que fornece evidências da realização de atividades.

Controle de Registros

Controle de Registros					
1	2		3	4	
Identificação	Armazenamento		Recuperação	Tempo de retenção	
	Local	Inativo		Local	Inativo

Nº	Descrição
1	Nome do registro
2	Local e meio que o registro será armazenado
3	Forma de indexação (como será organizado)
4	Tempo de retenção do registro
5	Forma de descarte

Lista mestra para o Controle de Documentos

Nome do documento	Revisão atual	Origem	Responsável	Localização/Distribuição
1	2	3	4	5

1	Nome ou código do documento
2	Edição/revisão válida (data, numérica, alfabética, etc.)
3	Indica a origem do documento. Interna: Elaborado pela organização Externa: Elaborado fora da organização, mas aplicável ao sistema de gestão da qualidade
4	Indicação do cargo/responsável pela aprovação ou validação
5	Indicação dos locais ou modo de distribuição dos documentos

Controle de cópias dos documentos

Para controlar as cópias dos documentos do sistema de gestão da qualidade foram propostos os modelos para carimbos.

O carimbo “Cópia Controlada” indica que o documento está controlado pelo sistema de gestão da qualidade e pode ser rastreado na lista mestra de documentos.


O carimbo “Cópia não controlada” não responsabiliza o sistema de gestão por seu controle.

O carimbo “Cópia Obsoleta” indica que essa cópia não é válida, já sendo ultrapassada para outro número de revisão.

CÓPIA CONTROLADA	CÓPIA NÃO CONTROLADA	CÓPIA OBSOLETA
-------------------------	-----------------------------	-----------------------

4.8.2 Documentos da DIVISÃO MASTERBATCHES

É proposto que a empresa siga o modelo sugerido para a legenda de documentos dos principais processos, tornando-os de fácil acesso para os colaboradores que executam as tarefas.

 DIVISÃO MASTERBATCHES	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE TÍTULO DO DOCUMENTO		
	Elaboração	Aprovação	Data Emissão

4.8.3 Procedimentos

É proposto que a empresa utilize padrão para desenvolver seus procedimentos documentados das atividades relacionadas à qualidade do produto para assegurar a eficácia do sistema de gestão da qualidade

 DIVISÃO MASTERBATCHES NOME/CÓDIGO DO PROCEDIMENTO	
Objetivo	

<i>Deve estabelecer o objetivo do procedimento a ser implantado pelo sistema de gestão da qualidade</i>			
Descrição <i>Deve explicar e descrever como realizar o trabalho, a fim de padroniza-lo.</i>			
Histórico de Alterações <i>Podem ser descritas as alterações realizadas no procedimento.</i>			
Elaboração	Aprovação	Data Emissão	Revisão

4.8.4 Treinamentos

É proposto que a organização levante as necessidades de treinamentos dos colaboradores e elabore um plano de treinamento a fim de sanar as deficiências em seus processos.

Segue em anexo modelo sugerido para levantar as necessidades de treinamentos e modelo sugerido para plano de treinamento.

4.8.5 Aquisição

É proposto que a empresa formalize e registre as atividades de aquisição da divisão masterbatches através de um formulário sugerido para a aquisição de matérias primas e equipamentos.

Segue em anexo um modelo sugerido para “Solicitação de Compras”.

4.8.6 Inspeção de recebimento

É proposto que a Divisão Masterbatches possua instruções de inspeção de recebimento para a chegada de seus equipamentos e matérias primas antes da entrada no almoxarifado.

Segue em anexo modelo de formulário sugerido para Inspeção de Recebimento.

4.8.7 Produtos não conforme

É proposto que a organização identifique e controle os “Produtos Não Conforme” para evitar o uso ou entrega para clientes não intencional.

Em anexo segue modelo sugerido para o controle de produtos não conformes.

4.8.8 Melhoria continua

Para a organização melhorar continuamente seu sistema de gestão da qualidade, ela deve executar ações corretivas para eliminar as não conformidades e ações preventivas para evitar problemas potenciais.

Em anexo segue um modelo sugerido para registrar as ações corretivas e preventivas da Divisão Masterbatches.

4.8.9 Dispositivos e medição e monitoramento

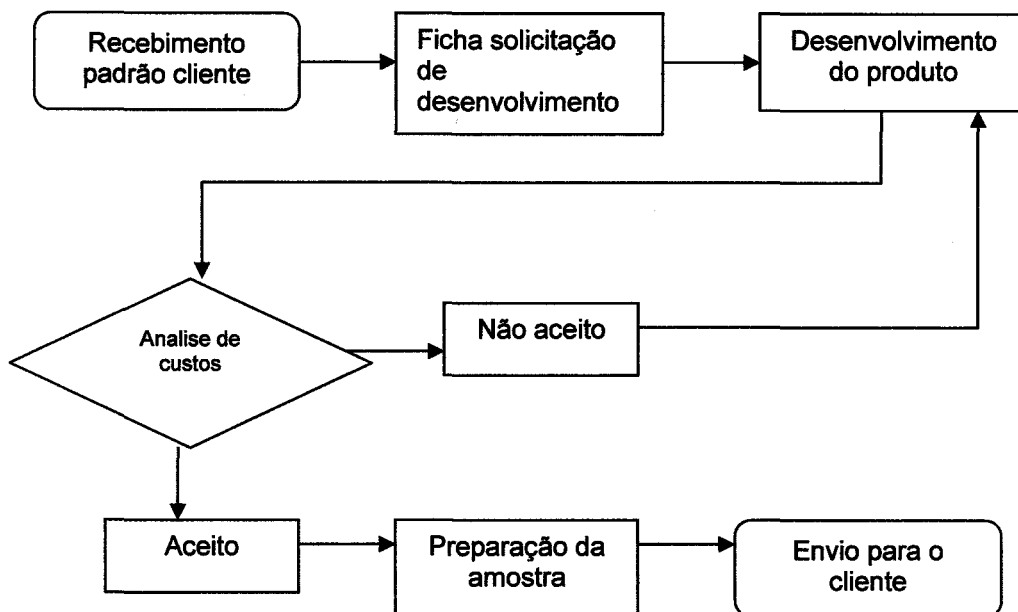
Para a organização cadastrar e controlar as medições em seus equipamentos que estão diretamente ligados a qualidade do produto foi sugerido um modelo para cadastro individual dos dispositivos de medição e monitoramento e outro modelo para o cadastro geral desses dispositivos que estão seguindo em anexo.

4.8.10 Mapeamento dos processos

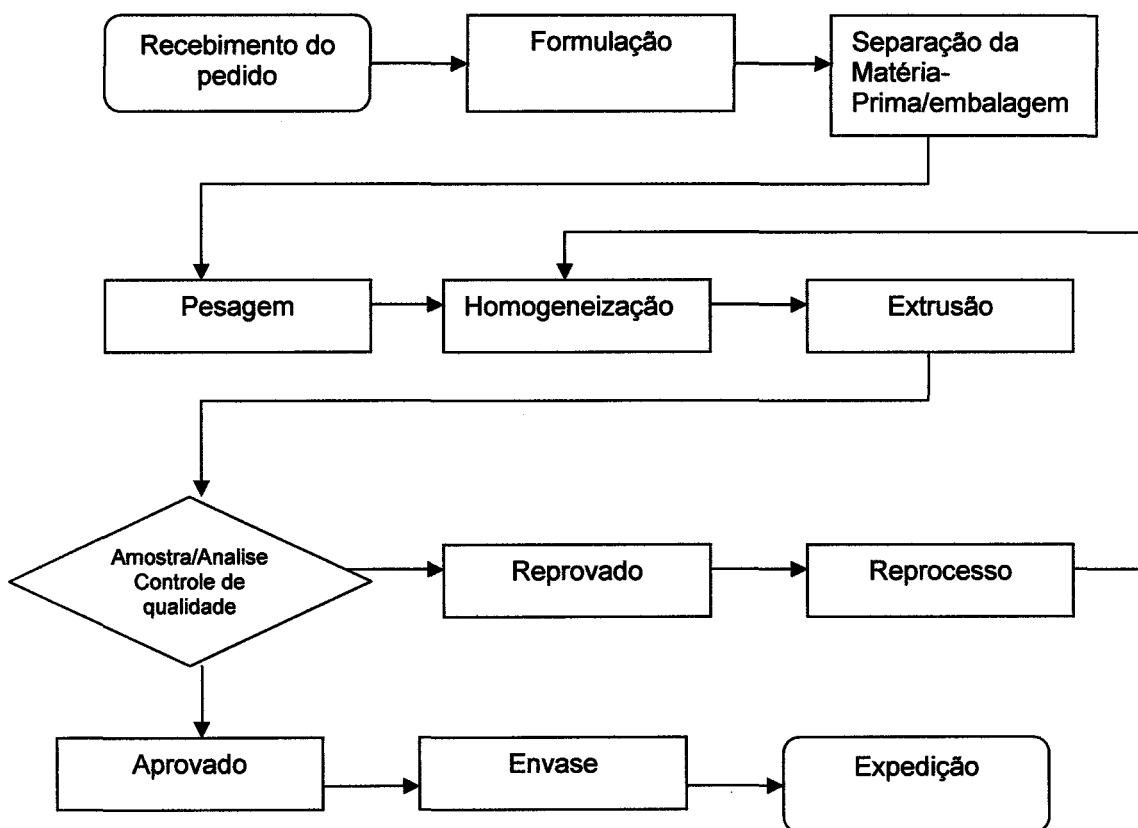
É recomendável elaborar fluxogramas para integração e seqüência das atividades desenvolvidas em cada processo da Divisão Masterbatches.

Abaixo segue dois modelos como sugestão, elaborados de acordo com as atividades desenvolvidas pela Divisão Masterbatches tornando-se um exemplo para os demais fluxos de atividades que devem ser elaborados.

Fluxograma para desenvolvimento de produtos



Fluxograma do processo produtivo



4.8.11 Análise Crítica da direção

Para que a empresa realize a análise crítica da direção segue em anexo um modelo para ata de reunião do comitê da qualidade, especificando as entradas e saídas de análise crítica.

Nas entradas de análise crítica deverão conter informações dos resultados de auditorias, realimentação de cliente, desempenho de processo e conformidade do produto, situação de ações corretivas e preventivas, acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores, as mudanças que afetam o sistema de gestão da qualidade, as recomendações para melhoria, treinamentos e a política e os objetivos da qualidade.

4.8.12 Auditorias da Qualidade

De um modo geral as auditorias da qualidade visam avaliar a manutenção do sistema de gestão da qualidade.

As auditorias internas do sistema de gestão da qualidade devem ser planejadas em intervalos regulares agindo como uma forma de prevenção para as auditorias externas.

Em anexo segue um modelo proposto para o relatório de auditorias internas.

5 CONCLUSÃO

O presente projeto visou propor a implantação de um sistema de gestão da qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000 na Divisão Masterbatches da empresa Ioto International.

O trabalho abordou em sua revisão teórico-empírica as diversas definições sobre qualidade, demonstrando as opiniões de vários pensadores que se destacaram ao longo dos tempos. Mostrou também a evolução das normas ISO 9000 e sua importância fundamental para o crescimento das empresas que buscam um diferencial competitivo no mercado em que atuam. Podemos assim dizer que as normas ISO 9000 tornaram-se um passaporte para empresas que desejam ampliar seus negócios mundialmente.

Após a revisão teórico-empírica foi realizada a apresentação da empresa e da Divisão Masterbatches, seu histórico e a apresentação de algumas cores do catálogo.

Também foi apresentado o organograma e os benefícios oferecidos pela empresa com o intuito de garantir a qualidade de vida de seus colaboradores e de suas famílias.

Em seguida tratamos do diagnóstico da qualidade da empresa com relação às normas ISO 9001:2000, aplicando um Check-list elaborado pelo próprio autor.

Após a verificação do resultado foi apresentada a proposta de implantação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001:2000, com sugestões de modelos de formulários a serem aplicados na empresa.

É importantíssimo ressaltar que depois da realização da implantação do Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas normas ISO 9001:2000, a empresa deva manter e melhorar continuamente seu sistema para o seu próprio crescimento em termos de qualidade.

6 REFERÊNCIAS

JURAN, J.M. **Juran na Liderança pela Qualidade (um guia para executivos)**. ed.Livraria Pioneira. São Paulo,1990.

CAMPOS, V.F. **TQC Controle da Qualidade Total (no estilo Japonês)**. 6 ed. Rio de Janeiro, 1992.

SHIBUYA, M.K.; OLIVEIRA, M.A. **ISO 9000 Guia de Implantação / Guia de Auditorias da Qualidade**. ed. Atlas S.A. São Paulo, 1995.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Manual ISO 9000 para micro e pequenas empresas**. Confederação Nacional da Indústria – CNI.Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 1997.

MARANHÃO, M. **ISO série 9000: Manual de implementação: versão ISO 2000**. ed. Qualitymark. 6 ed. Rio de Janeiro, 2001.

TEBOUL, J. **Gerenciando a dinâmica da qualidade**. ed. Qualitymark. Rio de Janeiro, 1991.

CAMPOS, V.F. **Gerenciamento pelas diretrizes**. Fundação Christiano Ottoni. Escola de Engenharia da UFMG. Belo Horizonte, 1996.

JURAN. J.M. **A qualidade desde o projeto: os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. ed.Pioneira. São Paulo, 1992.

DREBTCHINSKY, J. **Implementação de sistemas da qualidade**. ed.Saraiva. 1 ed. São Paulo, 1996.

CARPINETTI, L.C.R. ; MIGUEL, P.A.C.; GEROLAMO, M. C. **Gestão da qualidade ISO 9001:2000: Princípios e requisitos**. ed.Atlas. São Paulo, 2007.

MELLO, C.H.P.; ET AL. ISO 9001:2000 : Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. ed.Atlas. 1 ed. São Paulo, 2006.

NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de gestão da qualidade- Requisitos.


Hutchins, G. ISO 9000: Um Guia Completo para o Registro, as Diretrizes da Auditoria e a Certificação Bem-sucedida. Makron Book. São Paulo,1994.

Q2000 consultores e auditores. Interpretação e Aplicação da Norma ISO 9001:2000.

7 ANEXOS

Anexo 1

Formulário sugerido para levantamento das necessidades de treinamentos
Formulário sugerido para Plano de treinamento

 DIVISÃO MASTERBACHES		Levantamento das Necessidades de Treinamento	
Departamento:			
Responsável:		Data:	
Treinamento	Nome/funcionário	Período	Local/Instituição

Plano de Treinamento			
Treinamento		Data programada	
Carga Horária	Frequência Mínima	N° de participantes	
Instrutor/Instituição		Interno/Externo	
Solicitante		Área	
Participantes			
Nome		Área	
Material de apoio necessário			
Conteúdo programático			
Previsão de despesas			
Instrutor	Hospedagem	Transporte	
Material	Outras	Total	
Decisão da Alta Administração			
<input type="checkbox"/>	Treinamento aprovado	<input type="checkbox"/>	Treinamento reprogramado
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Treinamento cancelado
Elaboração		Data	
Aprovação		Data	

ANEXO 2

Formulário sugerido para “Solicitação de compras”

ANEXO 3
Formulário sugerido para Inspeção de Recebimento

Fornecedor:		Data de entrega:	
Descrição do material:		Quantidade Recebida:	
Solicitação de compra	Nota fiscal	Data Emissão Nota Fiscal	
Check List			
Prazo de entrega foi cumprido	() Sim () Não	Obs.: Atraso de ____ dias.	
Certificado de qualidade	() Sim () Não	Obs.:	
Matéria Prima Conforme especificado	() Sim () Não	Obs.:	
Quantidade Correta	() Sim () Não	Obs.:	
Resultado Final			
() Aprovado	() Reprovado	() Aprovado condicionalmente	
Observações:			
Assinatura do responsável:		Data:	

ANEXO 4**Formulário sugerido para Relatório de Não Conformidades**




**DIVISÃO
MASTERBACHES**

RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADES

Data:		Solicitante:	
Não Conformidade de produto ()		Não Conformidade de Processo ()	
Sistema de gestão da Qualidade ()		Reclamação de Cliente ()	
Descrição da não-conformidade:			
Análise da causa da não-conformidade:			
Responsável – Área causa:			
Ação Imediata:			
Necessita Ação Corretiva ()		Necessita Ação Preventiva ()	
Observações:			
Elaboração	Aprovação	Data Emissão	Revisão

ANEXO 5

Formulário sugerido para Solicitação de Ação Corretiva e Ação Preventiva

 <p>DIVISÃO MASTERBACHES</p>	<p align="center">SOLICITAÇÃO DE AÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA</p>		<p>NÚMERO:</p>
<p align="center">() Ação Corretiva () Ação Preventiva</p>			
<p>Não Conformidade encontrada:</p>			
<p>Verificação da Causa:</p>			
<p>Ação Proposta e Plano de Ação (usar o verso se necessário):</p>			
<p>Prazo</p>		<p>Responsável</p>	
<p align="center">Verificação da Implementação / Eficácia da Ação</p>			
<p>Evidências:</p>			
<p>Ação foi eficaz?</p> <p align="center">() Sim () Não</p>			
<p>Nova SACP:</p> <p align="center">() Sim () Não</p>			
<p>Fechamento</p> <p>Data do Fechamento:</p> <p>Responsável:</p>			
<p align="center">Elaboração</p>	<p align="center">Aprovação</p>	<p align="center">Data Emissão</p>	<p align="center">Revisão</p>

ANEXO 6

Formulário sugerido para cadastro geral de dispositivos de medição e monitoramento

Formulário sugerido para Cadastro individual de dispositivos de medição e monitoramento

ANEXO 7

Formulário sugerido para Ata de Reunião do Comitê da Qualidade



DIVISÃO MASTERBACHES

**Ata de Reunião do Comitê da Qualidade
Análise Crítica da Direção**

Local:**Data:****Horário:**

Participantes	Rubrica

Entradas da análise crítica	Responsável	Prazo conclusão
1-Resultado de auditorias internas		
2-Realimentação de Cliente		
3-Desempenho do processo e conformidade do produto		
4-Situação das ações preventivas e corretivas		
5-Acompanhamento de ações oriundas de análises críticas anteriores pela direção		
6-Mudanças que possam afetar o sistema de gestão da qualidade		
7-Objetivos da Qualidade		
8-Política da Qualidade		
9-Planejamento do Sistema da Qualidade		
10-Avaliação da eficácia de Treinamento		
11-Recomendações para melhoria		
Saídas da análise crítica	Responsável	Prazo conclusão
1-Melhoria do sistema de gestão da qualidade e seus processos		
2-Melhoria do produto em relação aos requisitos do cliente		
3-Necessidades de recursos		

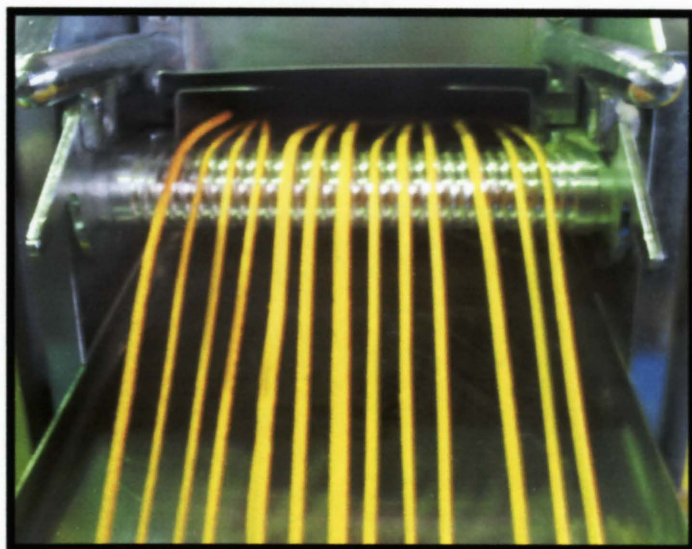
ANEXO 8**Formulário sugerido para relatório de auditoria interna**

RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA		
Empresa		
Tipo de auditoria		Data da Auditoria
Escopo		Representante da direção
Equipe Auditora		
Auditor Líder:		
Objetivo da Auditoria:		
Sumário da Auditoria:		
Documentação de Referência:		
Nº	Não-Conformidades	Violação - requisito da NBR ISO 9001:2000
Nº	Oportunidades de Melhoria	
Conclusão		

FOTOS



Embalagens para Masterbatches



Etapa final do processo produtivo



Laboratório de Desenvolvimento